

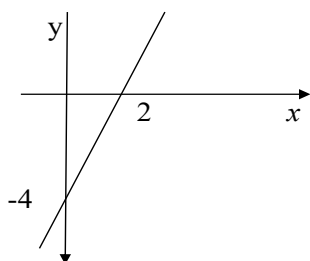
# OPAKOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MATEMATIKY

Studijní materiál k seminářům Kvantitativní metody v ekonomické praxi

1. Je dána přímka  $y = x + 1$  a parabola  $y = x^2 - 1$ . Určete:

- (a) průsečíky přímky s osami
- (b) průsečíky paraboly s osami
- (c) vzájemné průsečíky přímky a paraboly.

2. Určete rovnici funkce zobrazené v grafu:



3. Řešte v R:

(a)  $3x^2 - 8x + 4 = 0$

(b)  $x^2 - 30x + 297 = 0$

(c)  $x^2 + x = 1$

4. Řešte v R:

(a)  $x^2 - x - 2 \leq 0$

(b)  $-x^2 + x + 12 < 0$

(c)  $\frac{x - 3}{(2 - x)(2x - 1)} \leq 0$

(d)  $\frac{(1 - x)(3 - x)}{(x^2 - 9)(x^2 + 3)} \leq 0$

# OPAKOVÁNÍ STŘEDOŠKOLSKÉ MATEMATIKY

---

Studijní materiál k seminářům Kvantitativní metody v ekonomické praxi

5. Rozložte na součin:

(a)  $2x^2 - 4x + 6$

(b)  $9x^2y - 12xy^2$

(c)  $2x^3 - x^2 + 2x - 1$

(d)  $x^2 - 4xy + 4y^2$

(e)  $2x^2 - 2\sqrt{6}xy + 3y^2$

(f)  $4y^3 - 9x^2y$